

HOJA DE TRABAJO PARA PRACTICA DE CONSERVACION MANEJO DE NUTRIMENTOS

Servicio de Conservación de Recursos Naturales - Código de Práctica 590 - julio de 2000

Dueño u Operador _____



Definición

Manejo de nutrientes es manejar el origen, relación de distribución, forma, ritmo de aplicación y disposición de los nutrientes.

Propósito

El propósito es utilizar efectiva y eficientemente recursos de nutrientes para suplir al suelo y las plantas los nutrientes adecuados para producir alimento, forraje, fibra y cubierta, y a la vez, reducir la degradación del ambiente.

Sistemas de Manejo para la Conservación

El manejo de los nutrientes puede ser un componente de los Sistemas de Manejo para la Conservación. Este es utilizado en conjunto con la Rotación de cultivos, Manejo de residuos de cosecha, Manejo de Plagas, Prácticas de amortiguamiento para la conservación y otras prácticas necesarias y/o específicas para obtener los objetivos del agricultor. El objetivo principal de esta práctica es reducir la pérdida de los nutrientes, protegiendo así los cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Planificación del Manejo de los Nutrientes

Los componentes para el manejo de los nutrientes en el Plan de Conservación son:

- Mapa de campo y de suelo.
- Rotación de cosechas o secuencia.
- Resultados de los análisis de suelo, agua, planta y material orgánico.
- Producción
- Origen de los nutrientes a aplicarse.
- Balance de los nutrientes, incluyendo cantidad asequible actual.
- Recomendaciones para la razón de aplicación de los nutrientes, forma, tiempo, y método de aplicación.
- Localización de áreas sensibles designadas.
- Guías para operación y mantenimiento.

El manejo es más efectivo cuando es utilizado con otras prácticas agronómicas tales como cosechas verdes cobertoras, manejo de residuos, zonas amortiguadoras para la conservación, manejo de las aguas, manejo de las plagas y rotación de cultivos.

Consideraciones generales:

- Examine las aguas, plantas, suelos y biosólidos para el contenido de nutrientes.
- Determine metas realistas de producción.
- Aplique los nutrientes de acuerdo a las pruebas químicas de los suelos.
- Acredite a la cuenta los nutrientes provenientes de diferentes sitios.
- Considere los efectos de la sequía y de humedad excesiva sobre la cantidad de nutrientes asequibles.

- Utilice el presupuesto de agua para determinar tiempo requerido para la aplicación de nutrientes.
- Utilice cosechas verdes cobertoras (Ej. leguminosas) cuanto más sea posible para recobrar y retener los residuos de nitrógeno y otros nutrientes entre períodos de cosecha.
- Aplique fertilizantes nitrogenados a intervalos para mayor eficiencia de los nutrientes.

Guías para operación y mantenimiento

- Revise anualmente los componentes para el manejo de nutrientes señalados en el Plan de Conservación y haga los ajustes necesarios.
- Calibre los equipos para asegurar que la aplicación sea exacta y la distribución uniforme.
- Proteja las áreas de almacenaje de los químicos contra las inclemencias del tiempo para reducir la escorrentía y filtración.
- Evite la exposición innecesaria a los fertilizantes y desperdicios orgánicos y utilice ropa protectora cuando sea necesario.
- Observe los reglamentos establecidos para cuando se aplican los fertilizantes cerca de cuerpos de agua, drenajes y otras áreas sensibles.
- Mantenga récord de la aplicación de nutrientes.
- Limpie material residual de los equipos y disponga de ellos apropiadamente.

Evaluación en el Manejo de los Nutrientes

Realice una evaluación ambiental específicamente en el sitio donde se va a disponer de los nutrientes. Los límites para la evaluación ambiental es la Zona

de Manejo Agrícola (ZMA), la cual es definida como el límite del predio, límite de la zona radicular, y el tope de las cosechas. Es difícil evaluar los riesgos ambientales fuera del ZMA.

Dentro de un área designada que tenga los recursos naturales (suelo, planta, aire y animales) protegidos o deteriorados, el plan de manejo de los nutrientes debe incluir una evaluación de potencial de riesgo para nitrógeno y fósforo que contribuyan a deteriorar la calidad de las aguas.

El Índice de Lixiviación (IL), Paquete de Análisis Económico y de Lixiviación de Nitrógeno (PAELN), Índice de Fósforo

(PI), los modelos de predicción de erosión, monitoreo calidad de las aguas u otra herramienta aceptable para evaluación puede utilizarse para hacer la evaluación de riesgo.

Evalúe otras áreas que puedan tener alto contenido de nutrientes, producido o aplicado que contribuya a la degradación del ambiente. Por ejemplo, áreas con altas concentraciones de animales o áreas cultivadas intensamente, tales como el cultivo continuo de papa, maíz u otro cultivo especial que pueda contribuir altas cargas de nutrientes a los cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

DISEÑO Y ESPECIFICACIONES PARA EL MANEJO DE NUTRIMENTOS

Operador _____

Predio _____

Asistido por _____

Fecha _____

Propósito (marque todo lo que aplique)

Provisionar nutrimentos para producción de plantas	Utilizar materia Orgánica					
Reducir contaminación de origen agrícola no identificada	Mejorar la Condición del Suelo					
Tabla 1. Recomendaciones y Condiciones del Predio						
SECUENCIA DE CULTIVOS/ROTACION (Circule cosecha actual)	Producción Esperada					
NIVELES ACTUALES PRUEBAS DE SUELO (ppm o lbs/cda)						
N	P	K	pH	Materia Orgánica %	CE	
ENMIENDAS/NUTRIMENTOS RECOMENDADOS PARA OBTENER PRODUCCION						
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Cal	Otros	Otros	
Tabla 2. Fuente de los Nutrimentos						
Acreditación	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
	Libras por Cuerda					
1. Nitrógeno adquirido de leguminosas						
2. Residuos provenientes de estiércol						
3. Agua de riego						
4. Otros (Ej. Precipitación Atmosférica)						
5. Total						
Nutrimentos aplicados al campo	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
(Circule columna con decisión del operador)	A	B	A	B	A	B
6. Total línea 5						
7. Fertilizantes	Impulsador					
	Otros					
8. Material Orgánico/estiércol						
9. Subtotal (líneas 6, 7, y 8)						
10. Nutrientes recomendados (Tabla 1)						
11. Condición de los nutrimentos (reste línea 10 de 9)						
Línea 11 negativa, cantidad de nutrimentos requerido para cumplir con requerimiento						
Línea 11 positiva, nutrimentos asequibles exceden los requerimientos						
Especificaciones para el Manejo de los Nutrimentos						
Cantidad para aplicarse (lbs./cda)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
Método, Forma y Ritmo de Aplicación:						
